ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD
ANDE

Licitación Pública Internacional ANDE – CAF Nº 1723/2022

"Desarrollo y Puesta en Servicio del Sistema de Información Geográfica Smallworld Electric Office y Levantamiento de la Red Eléctrica de Distribución"

ADENDA N°3.

Asunción, 27 de octubre 2022.

Al Oferente
Señor (es)

Con relación a la licitación de referencia, sírvase considerar para la elaboración de sus ofertas:

PRIMERO:

En la Cláusula 7. "Formas y Condiciones de Pago", del apartado "CONDICIONES CONTRACTUALES", del Pliego de Bases y Condiciones:

DONDE DICE:

Bienes y Servicios conexos Proveídos desde el Territorio Nacional

Los pagos se harán en base a los precios que figuran en la Lista de Precios, dentro de los sesenta (60) días contados a partir de la presentación de la solicitud de Pago acompañada de la LIQUIDACIÓN PRO-FORMA correspondiente a los bienes entregados y servicios conexos ejecutados (si fuere el caso), verificados de conformidad al Plan de Entregas establecido, previa deducción de multas si las hubiere.

DEBE DECIR:

Bienes y Servicios conexos Proveídos desde el Territorio Nacional

Los pagos se harán en base a los precios que figuran en la Lista de Precios, dentro de los sesenta (60) días contados a partir de la presentación de la solicitud de Pago acompañada de la LIQUIDACIÓN PRO-FORMA correspondiente a los bienes entregados y servicios conexos ejecutados (si fuere el caso), verificados de conformidad al Plan de Entregas establecido, previa deducción de multas si las hubiere.

El ítem 1 "Desarrollo, configuración, integración, pruebas y puesta en servicio del Sistemas de Información Geográfica GIS Smallworld Electric Office suite, Design Manager suite y FME Smallworld Edition Single User" será facturado y pagado conforme el siguiente detalle:

- 10% contra la entrega de la ingeniería de detalle del Electric Office, Electric Office Design y FME.
- 25% contra la implementación del Electric Office Desarrollado.
- 25% contra la implementación del Electric Office Design Desarrollado.

- 40% contra la puesta en servicio del Electric Office, Electric Office Design y FME.

El ítem 2 “Suministro, desarrollo y puesta en servicio del Mobile Asset Management de GE” será facturado y pagado conforme el siguiente detalle:

- 80% del valor que figura en la Lista de Precios, al cumplir la entrega física del suministro correspondiente.
- 20% del valor que figura en la Lista de Precios, al cumplir el desarrollo y la puesta en servicio del bien correspondiente.

El ítem 3 “Implementación de un Sitio de Recuperación ante Desastres o Sitio Backup” será facturado y pagado conforme el siguiente detalle:

- 80% del valor que figura en la Lista de Precios, al cumplir la entrega física del suministro correspondiente.
- 20% del valor que figura en la Lista de Precios, al cumplir la instalación del bien correspondiente.

El ítem 5 “Migración del Smallworld 4 al Electric Office (EO)” será facturado y pagado conforme el siguiente detalle:

- 10% del valor que figura en la Lista de Precios, al cumplir la entrega de la ingeniería de detalle de la Migración del SmallWorld 4 al Electric Office (EO).
- 30% del valor que figura en la Lista de Precios, al cumplir la Migración de la Región Metropolitana y Región Sur del SmallWorld 4 al Electric Office (EO).
- 30% del valor que figura en la Lista de Precios, al cumplir la Migración de la Región Este y Región Centro del SmallWorld 4 al Electric Office (EO).
- 30% del valor que figura en la Lista de Precios, al cumplir la Migración de la Zona Norte y Zona Chaco del SmallWorld 4 al Electric Office (EO).

El ítem 6 “Integración con Sistema de ANDE (SCADA-DMS-OMS; OPE-SGC; ERP-SAP; SMOD; CYNDIST, OTROS)” será facturado y pagado conforme el siguiente detalle, en indistinto orden:

- 20% del valor que figura en la Lista de Precios, contra la Integración con Sistema de ANDE SCADA-DMS-OMS.
- 20% del valor que figura en la Lista de Precios, contra la Integración con Sistema de ANDE OPE-SGC.
- 20% del valor que figura en la Lista de Precios, contra la Integración con Sistema de ANDE ERP-SAP.
- 20% del valor que figura en la Lista de Precios, contra la Integración con Sistema de ANDE SMOD.
- 10% del valor que figura en la Lista de Precios, contra la Integración con Sistema de ANDE CYNDIST y otras integraciones necesarias para el correcto funcionamiento del Electric Office e identificadas en la ingeniería de detalle, lo cual corresponde a “OTROS” mencionado en la Descripción del Item 6.
- 10% del valor que figura en la Lista de Precios, contra la puesta en servicio del Electric Office, Electric Office Design y FME con las Integraciones a los Sistemas de ANDE.

El ítem 8 “Levantamiento, Conversión y Carga de Datos” será facturado y pagado contra cada Certificado de Recepción Provisional emitido, conforme el siguiente detalle:

- Contra la presentación de cada Certificado de Recepción Provisional 8_A:
  El Contratista emitirá una factura equivalente al 30% del valor resultante de la cantidad de postes incluidos en el Certificado de Recepción Provisional, multiplicado por el Precio Unitario que figura en la Lista de Precio.
- Contra la presentación de cada Certificado de Recepción Provisional 8_B:
  El Contratista emitirá una factura equivalente al 40% del valor resultante de la cantidad de postes incluidos en el Certificado de Recepción Provisional, multiplicado por el Precio Unitario que figura en la Lista de Precio.
- Contra la presentación de cada Certificado de Recepción Provisional 8_C:
  El Contratista emitirá una factura equivalente al 30% del valor resultante de la cantidad de postes incluidos en el Certificado de Recepción Provisional, multiplicado por el Precio Unitario que figura en la Lista de Precio.

Los ítems 9; 10; 11; 12; 17; 18; serán facturado y pagados conforme el siguiente detalle:

- 90% del valor que figura en la Lista de Precios, al cumplir la entrega física del suministro correspondiente.
- 5% del valor que figura en la Lista de Precios, al cumplir la instalación del bien correspondiente.
- 5% del valor que figura en la Lista de Precios, contra la puesta en servicio del bien correspondiente.

SEGUNDO:

En la Cláusula 8. “Indicadores de Cumplimiento de Contrato”, del apartado “ESPECIFICACIONES TECNICAS Y SUMINISTROS REQUERIDOS”, del Pliego de Bases y Condiciones:

DONDE DICE:

Los documentos requeridos para acreditar el cumplimiento contractual serán Certificados de Recepción Provisional conforme se detalla a continuación y 1 (UN) Acta de Recepción Definitiva:

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA *(se indica la fecha que debe presentar según el PBC)*
Certificado de Recepción Provisional 01 Se emitirá un Certificado de Recepción Provisional por cada sub-ítem del Formulario de Lista de Precios, exceptuando los sub-ítems 8.1 al 8.4, una vez instalados los suministros o finalizados los servicios a satisfacción de la ANDE, según sea el caso.	Certificado de Recepción Provisional 01	Conforme al Plan de Entrega y las Condiciones Contractuales

Certificado de Recepción Provisional 02 Para los sub-ítems 8.1 al 8.4 se emitirá un Certificado de Recepción Provisional al finalizar a satisfacción de ANDE el sub-ítems 8.4, abarcando al menos una subestación (se emitirá un Certificado de Recepción Provisional por cada subestación mencionada en el Programa de Trabajo). (*)	Certificado de Recepción Provisional 02	Conforme al Plan de Entrega y las Condiciones Contractuales
Acta de Recepción Definitiva Finalización del periodo de Garantía	Acta de Recepción Definitiva	Conforme a las Condiciones Contractuales

(*) Si luego de que el Contratista haya cumplido con la cantidad total de 2.500.000 Postes relevados, y de existir Alimentadores o Subestaciones con Postes aun no relevados y por lo tanto no incluidos en el GIS, entonces Los Certificados de Recepción Provisional serán emitidos en base a los Postes efectivamente relevados.

DEBE DECIR:

Los documentos requeridos para acreditar el cumplimiento contractual serán Certificados de Recepción Provisional conforme se detalla a continuación y 1 (un) Acta de Recepción Definitiva:

INDICADOR	**TIPO**	**FECHA O FRECUENCIA DE PRESENTACION**
Al entregar la ingeniería de detalle del Electric Office, EO Design y FME - Incluido en el Ítem 1 del Formulario Lista de Precios (*)	Certificado de Recepción Provisional 1_A	Conforme el Plan de Entregas y las Condiciones Contractuales
Al cumplir la implementación del Electric Office Desarrollado - Incluido en el Ítem 1 del Formulario Lista de Precios (*)	Certificado de Recepción Provisional 1_B	Conforme el Plan de Entregas y las Condiciones Contractuales
Al cumplir la implementación del Electric Office Design Desarrollado - Incluido en el Ítem 1 del Formulario Lista de Precios (*)	Certificado de Recepción Provisional 1_C	Conforme el Plan de Entregas y las Condiciones Contractuales
Al cumplir la puesta en servicio del Electric Office, Electric Office Design y FME - Incluido en el Ítem 1 del Formulario Lista de Precios (*)	Certificado de Recepción Provisional 1_D	Conforme el Plan de Entregas y las Condiciones Contractuales

INDICADOR	TIPO	FECHA O FRECUENCIA DE PRESENTACION
Al cumplir la entrega física del suministro correspondiente al Ítem 4 de la Lista de Precios, de conformidad a los establecido en el presente Pliego de Bases y Condiciones.	Certificado de Recepción Provisional 4	Conforme el Plan de Entregas y las Condiciones Contractuales
Al cumplir el Levantamiento de datos de la infraestructura física de la red eléctrica - Incluido en el Ítem 8 del Formulario Lista de Precios (*)	Certificado de Recepción Provisional 8_A	Un Certificado de Recepción Provisional Mensual
Al cumplir la Carga e Integración de datos de infraestructura física de la red eléctrica al Sistema de Información Geográfica GIS SmallWorld Electric Office - Incluido en el Ítem 8 del Formulario Lista de Precios (*)	Certificado de Recepción Provisional 8_B	Un Certificado de Recepción Provisional Mensual
Al validar funcionalmente en el Sistema de Información Geográfica GIS SmallWorld Electric Office los datos cargados - Incluido en el Ítem 8 del Formulario Lista de Precios (*)	Certificado de Recepción Provisional 8_C	Un Certificado de Recepción Provisional por cada Subestación
Al cumplir la entrega física del suministro correspondiente al Ítem 13 de la Lista de Precios, de conformidad a los establecido en el presente Pliego de Bases y Condiciones.	Certificado de Recepción Provisional 13	Conforme el Plan de Entregas y las Condiciones Contractuales
Al cumplir la entrega física del suministro correspondiente al Ítem 14 de la Lista de Precios, de conformidad a los establecido en el presente Pliego de Bases y Condiciones.	Certificado de Recepción Provisional 14	Conforme el Plan de Entregas y las Condiciones Contractuales
Al cumplir la entrega física del suministro correspondiente al Ítem 15 de la Lista de Precios, de conformidad a los establecido en el presente Pliego de Bases y Condiciones.	Certificado de Recepción Provisional 15	Conforme el Plan de Entregas y las Condiciones Contractuales
Al cumplir la entrega física del suministro correspondiente al Ítem 16 de la Lista de Precios, de conformidad a los establecido en el presente Pliego de Bases y Condiciones.	Certificado de Recepción Provisional 16	Conforme el Plan de Entregas y las Condiciones Contractuales
Acta de Recepción Definitiva a la Finalización del periodo de Garantía	Acta de Recepción Definitiva	Conforme Condiciones Contractuales

(*) Los formatos y la presentación de los documentos a ser presentados por el Contratista, mediante los cuales se dará cumplimiento al INDICADOR, serán definidos durante el Programa de Ejecución.

TERCERO:

En la Cláusula 14. "Autorización del Fabricante", del apartado "DATOS DE LA LICITACIÓN", del Pliego de Bases y Condiciones:

DONDE DICE:

Los productos a los cuales se le requerirá autorización del fabricante son los indicados a continuación:

Licencias Mobile Asset Management de General Electric y la empresa prestadora de servicios de nube publica, en caso de que la empresa oferente no haya fabricado o elaborado el producto ofertado, sino sea importador y/o distribuidor de los bienes…

DEBE DECIR:

Los productos a los cuales se le requerirá autorización del fabricante son los indicados a continuación:

Licencias Mobile Asset Management de General Electric, en caso de que la empresa oferente no haya fabricado o elaborado el producto ofertado, sino sea importador y/o distribuidor de los bienes…

CUARTO:

En los ítems 10.7.7.1 y 13.11. de las ESPECIFICACIONES TECNICAS RI/US/02/21:

DONDE DICE:

…CYNDIST...

DEBE DECIR:

…CYMDIST...

QUINTO:

En el ítems 8.17.4 de las ESPECIFICACIONES TECNICAS RI/US/02/21:

DONDE DICE:

Especificaciones Técnicas	Características	Mínimo Exigido
Cantidad	250 unidades	Exigido

DEBE DECIR:

Especificaciones Técnicas	Características	Mínimo Exigido
Cantidad	200 unidades	Exigido

SEXTO:

En el cláusula 9.1 "Requisitos documentales para evaluar el presente criterio", del apartado "REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACION", del Pliego de Bases y Condiciones:

DONDE DICE:

a) Planilla de Datos Garantizados y Planilla de Ensayos de Tipo debidamente llenada y completada…

DEBE DECIR:

a) Planilla de Datos Garantizados debidamente llenada y completada…

SÉPTIMO:

En el punto B "Recursos Humanos" de la Cláusula 8 "Experiencia Requerida – Recursos Humanos – Infraestructura y Herramientas", del apartado "REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACION", del Pliego de Bases y Condiciones:

DONDE DICE:

"1 (un) ingeniero en telecomunicaciones, con antigüedad mínima de 1 año como funcionario en la empresa oferente, con registro en CONATEL (o su equivalente en el país de residencia del oferente), con experiencia en implementación de sistemas de comunicación e ingeniería de proyectos".

SE SUPRIME:

"1 (un) ingeniero en telecomunicaciones, con antigüedad mínima de 1 año como funcionario en la empresa oferente, con registro en CONATEL (o su equivalente en el país de residencia del oferente), con experiencia en implementación de sistemas de comunicación e ingeniería de proyectos".

OCTAVO:

En el punto C "Infraestructura y Herramientas" de la Cláusula 8 "Experiencia Requerida – Recursos Humanos – Infraestructura y Herramientas", del apartado "REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACION", del Pliego de Bases y Condiciones:

SE INCLUYE:

"A efectos de dar cumplimiento a lo establecido en el presente requisito el oferente podrá presentar junto con su oferta una declaración jurada en la cual se manifieste que el mismo contará con los equipos necesarios en materia de infraestructura y herramienta, para la ejecución del proyecto".

NOVENO:

En el ítem 8 de la Cláusula 8.1 "Requisitos documentales para evaluar el presente criterio", del apartado "REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACION", del Pliego de Bases y Condiciones:

SE INLCUYE:

"Declaración jurada en la cual se manifieste que el mismo contará con los equipos necesarios en materia de infraestructura y herramienta, para la ejecución del proyecto; en el caso que el oferente opte por opción de garantizar que el mismo contará con los equipos correspondientes".

DÉCIMO:

En el Formulario Lista de Precios:

DONDE DICE:

"Servidor raqueable Storage SAN (Intel Xeon (@2.5GHz) 28 nucleos, Windows Server, RAM 64 GB, almacenamiento SDD 500 GB). Con los servicios de instalación y garantía de 3 años en sustitución de piezas, mano de obra y cobertura y soporte".

DEBE DECIR:

"Servidor raqueable Storage SAN, almacenamiento conforme EETT. Con los servicios de instalación y garantía de 3 años en sustitución de piezas, mano de obra y cobertura y soporte".

DECIMOPRIMERO:

En la EETT_PARTE_1_LPI_1723_2022, en la tabla 8.10.1 Ambiente Producción:

DONDE DICE:

"P-TS-SR V EO Terminal Service Server
Sistema Operativo: Windows Server, Almacenamiento: SDD 500 GB, 4 vCPUs, Velocidad del Procesador: 2.5GHz, RAM: 128.
Estas características mínimas soportan 16 sesiones de usuarios remotos".

DEBE DECIR:

"Sistemas Operativo: Windows Server, Almacenamiento: SSD 500GB, 64 vCPUs, Velocidad de Procesador: 2.5GHz, RAM: 2048 GB.
Estas características mínimas soportan 250 sesiones de usuarios remotos".

DECIMOSEGUNDO:

En la EETT_PARTE_2_LPI_1723_2022, item 8.21. Requisitos técnicos Switches de Servidores:

DONDE DICE:

"Debe incluir mínimo: - 48 puertos 1GbE - 4 puertos 1/10/25/50Gb SFP - Un (1) puerto consola USB-C - Un (1) puerto USB A para la carga y descarga de archivos - Un (1) puerto OOBM para la gestión fuera de banda".

DEBE DECIR:

"Debe incluir mínimo: - 48 puertos 1GbE - 4 puertos 1/10SFP - Un (1) puerto consola USB-C - Un (1) puerto USB A para la carga y descarga de archivos - Un (1) puerto OOBM para la gestión fuera de banda".

DONDE DICE:

"Capacidad de conectarse en stack con otros equipos de la misma familia: - Los equipos que son parte del stack deberán comportarse como un único dispositivo virtual. – El stack debe ser capaz de crecer al menos hasta diez (10) equipos de la misma familia. - El stack es configurado utilizando puertos standard de 10/25/50Gb - La conexión del stack debe tener un rendimiento de hasta 200Gbps".

DEBE DECIR:

"Capacidad de conectarse en stack con otros equipos de la misma familia: - Los equipos que son parte del stack deberán comportarse como un único dispositivo virtual. – El stack debe ser capaz de crecer al menos hasta seis (6) equipos de la misma familia. - El stack es configurado utilizando puertos standard de 10Gbps. La conexión del stack debe tener un rendimiento de hasta 200Gbps (opcional)".

DONDE DICE:

"Al menos: Rendimiento: 369 Mpps. Capacidad de conmutación: 496Gbps Latencia: =< 2.2912µs (64-byte packets) en 1Gb =< 1.4623µs (64-byte packets) en 10Gb. =< 1.912µs (64-byte packets) en 25Gb. =< 3.501us (64-bvte packets) en 50Gb".

DEBE DECIR:

"Al menos: Rendimiento: 250 Mpps. Capacidad de conmutación: 496Gbps Latencia: =< 2.2912µs (64-byte packets) en 1Gb =< 1.4623µs (64-byte packets) en 10Gb. =< 1.912µs (64-byte packets)".

DONDE DICE:
"Conexión de stacking incluida: Incluir los cables necesarios para la conexión del stack para: - Al menos dos (2) enlaces de 50Gbps entre los equipos".
DEBE DECIR:
"Conexión de stacking incluida: Incluir los cables necesarios para la conexión del stack para: - Al menos dos (2) enlaces de 10Gbps entre los equipos".

DONDE DICE:
"Memoria: Al menos: - RAM: 8 GB - FLASH: 32 GB - Packet Buffer: 8 MB".
DEBE DECIR:
"Memoria: Al menos: - RAM: 1 GB - FLASH: 256 MB - Packet Buffer: 4 MB".

DONDE DICE:
"Multicast: - IGMP (Internet Group Management Protocol) v1, v2 y v3 - IGMP Snooping - IGMP MLD - IP Multicast routing: PIM Snarse v Dense (hasta 16 interfaces)".
DEBE DECIR:
"Multicast: - IGMP (Internet Group Management Protocol) v1, v2 y v3 - IGMP Snooping - IGMP MLD".

DONDE DICE:
Administración: - SNMPv1, v2 y v3 - Modulo de analíticas para monitorear y analizar eventos en tiempo real mediante programación. - Se permite almacenar múltiples archivos de configuración en la memoria flash - RMON. XRMON y sFlow - Disponer de herramientas de configuración centralizada que permitan auditar, cada cambio, guardar puntos de chequeo, y permitir rollback - Capacidad de programación mediante REST API - Capacidad de Zero Touch Provisioning - Múltiples niveles de acceso protegidos con autenticación local o remota.
DEBE DECIR:
Administración: - SNMPv1, v2 y v3 - Modulo de analíticas para monitorear y analizar eventos en tiempo real mediante programación. - Se permite almacenar múltiples archivos de configuración en la memoria flash - RMON. XRMON (opcional) y sFlow - Disponer de herramientas de configuración centralizada que permitan auditar, cada cambio, guardar puntos de chequeo, y permitir rollback - Capacidad de programación mediante REST API - Capacidad de Zero Touch Provisioning - Múltiples niveles de acceso protegidos con autenticación local o remota.

DONDE DICE:
"Switching L2: IEEE 802. lQ, Soporte de 4,094 VLAN Ids – Paquetes jumbo de hasta 9,198 bytes - IEEE 802.lv RPVST+ VXLAN IGMP - GVRP y MVRP - Protocolo de encapsulación VxLAN (tunelización) - MAC Address table: 32 678".
DEBE DECIR:
"Switching L2: IEEE 802. lQ, Soporte de 4,094 VLAN Ids – Paquetes jumbo de hasta 9,198 bytes - IEEE 802.1v RPVST+ VXLAN IGMP (opcional) – GVRP (opcional) y MVRP

(opcional) - Protocolo de encapsulación VxLAN (tunelización opcional) - MAC Address table: 32 678".

DONDE DICE:
"Seguridad: …"- Esquemas de autenticación concurrentes IEEE 802. 1X, Web y MAC por cada switchport aceptarán hasta 32 sesiones de autenticaciones IEEE 802. 1X, Web y MAC"…".
DEBE DECIR:
"Seguridad: …"- Esquemas de autenticación concurrentes IEEE 802. 1X, Web y MAC por cada switchport aceptarán hasta 32 sesiones de autenticaciones IEEE 802. 1X, Web y MAC como opcional."…".

DONDE DICE:
"Seguridad: …"- Custom banner muestra la política de seguridad con los usuarios inician una sesión en el switch. - STP BPDU port protection bloquea BPDUs (Bridge Protocol Data Units) en puertos que no requieren BPDUs, evitando ataques de BPDUs falsificadas."…
DEBE DECIR:
"Seguridad: …"- Custom banner muestra la política de seguridad con los usuarios inician una sesión en el switch. - STP BPDU port protection bloquea BPDUs (Bridge Protocol Data Units) en puertos que no requieren BPDUs, evitando ataques de BPDUs falsificadas (opcional este requerimiento)."…".

DECIMOTERCERO:

En la EETT_PARTE_2_LPI_1723_2022, ítem 8.22. Requisitos técnicos Switches de Acceso de Usuarios:
DONDE DICE:
"Debe incluir mínimo: - 48 puertos 1GbE - 4 puertos 1/10/25/50Gb SFP - Un (1) puerto consola USB-C - Un (1) puerto USB A para la carga y descarga de archivos - Un (1) puerto OOBM para la gestión fuera de banda".
DEBE DECIR:
"Debe incluir mínimo: - 48 puertos 1GbE - 4 puertos 1/10SFP - Un (1) puerto consola USB-C - Un (1) puerto USB A para la carga y descarga de archivos - Un (1) puerto OOBM para la gestión fuera de banda".

DONDE DICE:
"Capacidad de conectarse en stack con otros equipos de la misma familia: - Los equipos que son parte del stack deberán comportarse como un único dispositivo virtual. – El stack debe ser capaz de crecer al menos hasta diez (10) equipos de la misma familia. - El stack es configurado utilizando puertos standard de 10/25/50Gb - La conexión del stack debe tener un rendimiento de hasta 200Gbps".
DEBE DECIR:
"Capacidad de conectarse en stack con otros equipos de la misma familia: - Los equipos que son parte del stack deberán comportarse como un único dispositivo virtual. – El stack debe ser capaz de crecer al menos hasta seis (6) equipos de la misma familia. - El stack es configurado utilizando puertos standard de 10Gbps. La conexión del stack debe tener un rendimiento de hasta 200Gbps (opcional)".

DONDE DICE:
"Al menos: Rendimiento: 369 Mpps. Capacidad de conmutación: 496Gbps Latencia: =< 2.2912µs (64-byte packets) en 1Gb =< 1.4623µs (64-byte packets) en 10Gb. =< 1.912µs (64-byte packets) en 25Gb. =< 3.501us (64-bvte packets) en 50Gb".
DEBE DECIR:
"Al menos: Rendimiento: 250 Mpps. Capacidad de conmutación: 496Gbps Latencia: =< 2.2912µs (64-byte packets) en 1Gb =< 1.4623µs (64-byte packets) en 10Gb. =< 1.912µs (64-byte packets)".

DONDE DICE:
"Conexión de stacking incluida: Incluir los cables necesarios para la conexión del stack para: - Al menos dos (2) enlaces de 50Gbps entre los equipos".
DEBE DECIR:
"Conexión de stacking incluida: Incluir los cables necesarios para la conexión del stack para: - Al menos dos (2) enlaces de 10Gbps entre los equipos".

DONDE DICE:
"Memoria: Al menos: - RAM: 8 GB - FLASH: 32 GB - Packet Buffer: 8 MB".
DEBE DECIR:
"Memoria: Al menos: - RAM: 1 GB - FLASH: 256 MB - Packet Buffer: 4 MB".

DONDE DICE:
"Multicast: - IGMP (Internet Group Management Protocol) v1, v2 y v3 - IGMP Snooping - IGMP MLD - IP Multicast routing: PIM Snarse v Dense (hasta 16 interfaces)".
DEBE DECIR:
"Multicast: - IGMP (Internet Group Management Protocol) v1, v2 y v3 - IGMP Snooping - IGMP MLD".

DONDE DICE:
Administración: - SNMPv1, v2 y v3 - Modulo de analíticas para monitorear y analizar eventos en tiempo real mediante programación. - Se permite almacenar múltiples archivos de configuración en la memoria flash - RMON. XRMON y sFlow - Disponer de herramientas de configuración centralizada que permitan auditar, cada cambio, guardar puntos de chequeo, y permitir rollback - Capacidad de programación mediante REST API - Capacidad de Zero Touch Provisioning - Múltiples niveles de acceso protegidos con autenticación local o remota.
DEBE DECIR:
Administración: - SNMPv1, v2 y v3 - Modulo de analíticas para monitorear y analizar eventos en tiempo real mediante programación. - Se permite almacenar múltiples archivos de configuración en la memoria flash - RMON. XRMON (opcional) y sFlow - Disponer de herramientas de configuración centralizada que permitan auditar, cada cambio, guardar puntos de chequeo, y permitir rollback - Capacidad de programación mediante REST API -

Capacidad de Zero Touch Provisioning - Múltiples niveles de acceso protegidos con autenticación local o remota.

DONDE DICE:
"Switching L2: IEEE 802. lQ, Soporte de 4,094 VLAN Ids – Paquetes jumbo de hasta 9,198 bytes - IEEE 802.lv RPVST+ VXLAN IGMP - GVRP y MVRP - Protocolo de encapsulación VxLAN (tunelización) - MAC Address table: 32 678".
DEBE DECIR:
"Switching L2: IEEE 802. lQ, Soporte de 4,094 VLAN Ids – Paquetes jumbo de hasta 9,198 bytes - IEEE 802.1v RPVST+ VXLAN IGMP (opcional) – GVRP (opcional) y MVRP (opcional) - Protocolo de encapsulación VxLAN (tunelización opcional) - MAC Address table: 32 678".

DONDE DICE:
"Seguridad: …"- Esquemas de autenticación concurrentes IEEE 802. 1X, Web y MAC por cada switchport aceptarán hasta 32 sesiones de autenticaciones IEEE 802. 1X, Web y MAC"…".
DEBE DECIR:
"Seguridad: …"- Esquemas de autenticación concurrentes IEEE 802. 1X, Web y MAC por cada switchport aceptarán hasta 32 sesiones de autenticaciones IEEE 802. 1X, Web y MAC como opcional."…".

DONDE DICE:
"Seguridad: …"- Custom banner muestra la política de seguridad con los usuarios inician una sesión en el switch. - STP BPDU port protection bloquea BPDUs (Bridge Protocol Data Units) en puertos que no requieren BPDUs, evitando ataques de BPDUs falsificadas."…
DEBE DECIR:
"Seguridad: …"- Custom banner muestra la política de seguridad con los usuarios inician una sesión en el switch. - STP BPDU port protection bloquea BPDUs (Bridge Protocol Data Units) en puertos que no requieren BPDUs, evitando ataques de BPDUs falsificadas (opcional este requerimiento)."…".

Sin otro particular, aprovechamos la ocasión para saludarles muy atentamente.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

MARCELINO MARCIANO BERNAL TABOADA

Firmado digitalmente por MARCELINO MARCIANO BERNAL TABOADA
Nombre de reconocimiento (DN): c=PY, sn=BERNAL TABOADA, serialNumber=CI2018359, givenName=MARCELINO MARCIANO, o=PERSONA FISICA, ou=FIRMA F2, cn=MARCELINO MARCIANO BERNAL TABOADA
Fecha: 2022.10.26 16:51:22 -03'00'